<table>
<tr><td colspan="4">航　空　自　衛　隊　仕　様　書</td></tr>
<tr><td rowspan="2">仕様書の
種　　類</td><td>内容による分類</td><td colspan="2">装　備　品　等　仕　様　書</td></tr>
<tr><td>性質による分類</td><td colspan="2">個　　別　　仕　　様　　書</td></tr>
<tr><td>物品番号</td><td colspan="2">３６５５－０１５－８５９２－５</td><td>仕　様　書　番　号</td></tr>
<tr><td rowspan="6">品　　名
又は
件　　名</td><td rowspan="6">液酸タンクＶ型　超断熱型・
移動式・２００Ｌ</td><td colspan="2">ＣＰＳ－Ｂ８１００２－１５</td></tr>
<tr><td>大　臣
承　認</td><td>平成　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>作　成</td><td>昭和５０年　８月　４日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">改　正</td><td>平成２３年１０月２４日</td></tr>
<tr><td>平成２５年　６月　５日</td></tr>
<tr><td>作成部
隊等名</td><td>補　給　本　部</td></tr>
</table>

1　総則

1.1　適用範囲

この仕様書は，航空自衛隊で保有する航空機に液体酸素を補給するために使用する液酸タンクＶ型　超断熱型・移動式・２００Ｌ（以下，“器材”という。）について規定する。

1.2　用語及び定義

この仕様書で用いる主な用語及び定義は，Ｃ＆ＬＰＳ－Ｂ９９００１の1.2による。

1.3　引用文書

この仕様書に引用する次の文書は，この仕様書に規定する範囲内において，この仕様書の一部をなすものであり，入札書又は見積書の提出時における最新版とする。

a)　**規格**

ＪＩＳ　Ｂ　７５０５－１	ブルドン管圧力計
ＪＩＳ　Ｇ　３１０１	一般構造用圧延鋼材
ＪＩＳ　Ｇ　４３０４	熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯
ＪＩＳ　Ｇ　４３０５	冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯
ＪＩＳ　Ｄ　６４０１	産業車両及び建設車両用タイヤ

b)　**仕様書**

ＤＳＰ　Ｚ　９００８	品質管理等共通仕様書
Ｃ＆ＬＰＳ－Ｂ９９００１	航空機用機器工具一般共通仕様書
Ｃ＆ＬＰＳ－Ｙ００００７	調達品等一般共通仕様書

c)　**法令等**

高圧ガス保安法（昭和２６年法律第２０４号）

容器保安規則（昭和４１年通商産業省令第５０号）

一般高圧ガス保安規則（昭和４１年通商産業省令第５３号）

品　　名	液酸タンクＶ型　超断熱型・移動式・２００Ｌ

2　製品に関する要求

2.1　設計条件

設計条件は，**高圧ガス保安法**，**容器保安規則**，**一般高圧ガス保安規則**及び**Ｃ＆ＬＰＳ－Ｂ９９００１**の2.2によるほか，航空自衛隊保有の液酸タンク（定置）から液体酸素を移注して貯蔵・輸送及び航空機に直接補給できるものとする。

2.2　構成

構成は，**表１**による。

表１－構成

品　　名		数量	単位
タンク	内そう	1	ＥＡ
	外そう	1	ＥＡ
	断熱そう	1	ＳＥ
トレーラ	車台	1	ＥＡ
	車輪	4	ＥＡ
	けん引装置	1	ＥＡ
	アース	1	ＥＡ
計器・弁類		1	ＳＥ

2.3　材料・部品

材料及び部品は，**付図１**及び**付図２**によるほか，**高圧ガス保安法**及び**Ｃ＆ＬＰＳ－Ｂ９９００１**の2.3による。

2.4　加工方法

加工方法は，**高圧ガス保安法**及び**Ｃ＆ＬＰＳ－Ｂ９９００１**の2.4による。

2.5　構造・形状・寸法・質量

構造，形状，寸法及び質量は，次によるほか，**付図１**及び**付図２**を基準とし，細部は，承認図面による。

2.5.1　構造・形状

2.5.1.1　タンク

内そうを振動及び衝撃に影響されないように収納した外そうをトレーラ上に緩衝装置を介して堅固に取付けたもので，内そう及び外そう間には，断熱材料を外部からの熱侵入に対して最も効果的に断熱できるように挿入したうえ，真空排気したものとするほか，次による。

a)　**内そう**　内そうは，次による。

1)　形状は，円筒形とし，直径　５１０±１０mm，全長１　２００±１００mmとする。

2)　支持方法は，外そうとの間隙を全ての点で５０mm以上保持して，内そう両端及び中央部に装着した低熱伝導性支持材により内そうの荷重，振動，衝撃等に耐えるとともに回転防止構造とする又は直接の熱伝導を防止してけんすい固定した耐震・耐衝撃構造とする。

3)　**安全**　安全は，**高圧ガス保安法**，**容器保安規則**，**一般高圧ガス保安規則**の規定をる満足すものとし，内そうの圧力が**容器保安規則**で定められた規定値０．４５Ｍｐａ以上になった場合，蒸発ガスを外界に放出できるもので，次のものを外そうの外側の弁計器類を納めている箱の中に取付け，内そうと導管で連結するものとする。

3.1)　**ばね式安全弁**　　０．４５MPａ

3.2)　**ばね又は破壊膜式安全弁**　　０．４９MPａ

4)　液酸ろ過用フィルタ（以下，“フィルタ”という。）は，ブロンズフィルタ（精度７０μ，圧力０．３４MPａ，能率１　０００Ｌ／ｈ）又は同等以上とし，配管途中に設け簡単に取付け及び取外しができるものとする。

5)　液酸注入管は，液酸を注入する場合に，液の蒸発損失が少ない構造とする。

b)　**外そう**　外そうは，次による。

1)　形状は，円筒形とし，直径　７００±１０mm，全長１　６００±１００mmとする。

2)　支持方法は，車台上に緩衝装置を介して鋼製バンド，型鋼等で堅固に取付けるものとする。

3)　その他外そうは，計器及び弁類を収納する雨よけカバー（扉付き）を有するほか，つり上げ金具，ホース掛け，バルブ受円筒，真空排気管，外そう安全弁，真空計測定子の操作性及び安全性を考慮した位置に取付けるものとし，外そう用の安全弁は，ばね又は破壊式安全弁とする。ただし，真空状態における変形や漏れに対し，考慮した構造でなければならない。

c)　**断熱そう**　断熱そうは，次による。

1)　断熱そうは，熱絶縁材を挿入又は内そうに巻き付けたうえ，真空に排気するもので内外そう及び配管は，１０μＨｇ以下の真空を長時間保持し得る気密構造とする。

2)　真空配管は，真空排気の場合，熱絶縁が通過せず，しかも通過面積を有するフィルタを断熱そう内に真空を保持し得る真空封切弁を外そうに取付けたものとする。

2.5.1.2 **トレーラ**

トレーラは，次による。

a)　車台は，使用状態においても安全性を保持する構造とし，また，トレーラは，タンク本体を搭載し，最大速度３０ｋｍ／ｈのけん引に耐えられるものとする。

b)　車輪は，空気入りタイヤ（６．００－９－１０ＰＲ）で前２輪，後２輪とする。また，前輪は，走向車とし，固定式で，つる巻きばねで車台を受け，相互に横揺れがないものとする。

c)　**けん引装置**　けん引装置は，次による。

1)　前車軸に直結したもので，先端の左右移動で，前車輪が４０°以上旋回する構造とし，手動によるリム制動式のブレーキを有するものとする。

2)　ブレーキは，１／５こう配の乾燥した舗装路面で，この器材を停止保持できなければならない。

3)　先端には，けん引環（内径最大８０mm，外径最大１５０mm）及び緩衝スプリングを付ける。

なお，車台後部には，けん引環に合うビントルフック等を付ける。

d)　アースは，チェンを車台後方に，また，アースリール（アース線１０m，３０アンペアクリップ付）をトレーラフレームの後部左側に取付ける。

2.5.1.3　**計器・弁類**

屋外で使用されることを考慮して長期の使用に耐える構造とする。また，次の計器及び弁類を 2.5.1.1 b) 3)の雨よけカバー内に取付けるものとする。

a)　**計器**　計器は，次による。

1)　**液量計**（差圧計式）　１ＥＡ

2)　**内圧計**（ＪＩＳ　Ｂ　７５０５－１又は同等以上，０．６MPａ）　１ＥＡ

b)　**弁類**　弁類は，次による。

1)　**液量計用ストップ弁**（高圧用，低圧用及びバランス用）　１ＳＥ

2)　**液酸取入弁**　１ＥＡ

3)　**液酸取出弁**　１ＥＡ

4)　**ガスブロー弁**　１ＥＡ

5)　**圧力付加弁又は昇圧元弁**　１ＥＡ

6)　**安全弁**（外そう用，真空封切弁と兼用の場合を除く）　１ＥＡ

7)　**安全弁**（内そう用，０．４５MPａ，０．４９MPａ）　２ＥＡ

8)　**非常弁**　１ＥＡ

9)　**検液弁**　１ＥＡ

10)　**真空計用測定子**（合格後　封印）　１ＥＡ

11)　**パージング金具**　１ＳＥ

12)　**フィルタ**　１ＳＥ

2.5.2　**寸法・質量**

寸法及び質量は，**付図１**及び**表２**とする。

表２－寸法・質量　　**単位**mm

最大寸法[a)]			最大質量（ｋｇ）	
全長	全幅	全高		
２　４００	１　７００	１　４００	空質量	８００
			積載質量	１　０００
注[a)]　けん引装置及び突起物は，含まない。				

2.6　表面処理

表面処理は，**Ｃ＆ＬＰＳ－Ｂ９９００１**の2.6による。

2.7　性能

性能は，次のとおりとする。

a)　**断熱性能**　　０．６２８Ｊ／Hr℃Ｌ以下

b)　**最高充てん圧力**　　０．３４ＭＰａ

c)　**最高充てん圧力までの昇圧時間**　　１０分以内

d)　**制動能力**　１／５こう配の乾燥した舗装路面でこの器材を停止保持できること。

2.8　製品の表示

高圧ガス保安法及び**Ｃ＆ＬＰＳ－Ｂ９９００１**の2.7による。

2.9　品質管理

品質管理は，**ＤＳＰ　Ｚ　９００８**によるものとし，要求事項は，**表１のc** による。

3　品質保証

3.1　製品試験

製品試験は，次によるほか，**高圧ガス保安法**に基づき試験を実施し，2.7 の機能及び性能を満足していることを確認するものとする。

a)　**耐圧試験**　最高充てん圧力の３分の５倍の圧力で耐圧試験を行い各部に異常のないことを確認するものとする。

b)　**気密試験**　最高充てん圧力の１．１倍以上の圧力で気密試験を行い各部に異常のないことを確認するものとする。

3.2　監督・検査

契約担当官等の定める監督及び検査実施要領に基づき実施する。

4　出荷条件

4.1　包装

タンク内部をフロンＨＣＦＣ１４１ｂで洗浄した後，窒素又は酸素ガスで完全乾燥とする。また，各注油部への注油，必要なシールを実施した後に商慣習により包装する。

4.2　包装の表示

包装の表示は，**Ｃ＆ＬＰＳ－Ｂ９９００１**の3.1.2による。

5　その他の指示

5.1　提出書類

契約の相手方は，**Ｃ＆ＬＰＳ－Ｙ００００７**の4.1及び**高圧ガス保安法**に基づき，次の書類を提出する。ただし，b)の別途提出分（初回のみ）は，４部とし，器材添付は，２部とする。

a)　類別原資料

b)　取扱説明書（会社刊行技術資料）

c)　特定化学物質等の資料

d)　貴金属等管理資料

e)　**高圧ガス保安法**に基づく，届出に必要な書類等（移動式製造設備使用届及び刻印等）

品　　名	液酸タンクＶ型　超断熱型・移動式・２００Ｌ

5.2　附属品・予備品

附属品及び予備品は，次のとおりとする。

なお，次の附属品及び予備品（消火器及びスペア・タイヤを除く）は，トレーラに取付けてある収納箱の中へ収納する。

a)　**附属品**　附属品は，次による。

1)　**バルブ**（液酸充てん用）	１ＥＡ
2)　**消火器**（粉末消火剤　Ｂ－８以上）	２ＥＡ
3)　**面おおい及び皮手袋**	各１ＥＡ
4)　**アダプタＡ及びＢ（付図２）**	１ＳＥ

b)　**予備品**　予備品は，次による。

1)　**パッキン類**	１ＥＡ
2)　**フィルタ**	１ＥＡ
3)　**スペア・タイヤ（６．００－９－１０ＰＲ・リム付）**	１ＥＡ
4)　**破壊膜式安全弁用破壊板（内そう用）** （バネ式安全弁使用の場合は，不要）	２ＥＡ

5.3　承認用図面

契約の相手方は，**Ｃ＆ＬＰＳ－Ｙ００００７の4.3**により，次の承認用図面を作成のうえ提出し，承認を受けるものとする。

a)　外形図

b)　組立図

c)　系統図

d)　銘板図

5.4　装備品等不具合報告（ＵＲ）対策

装備品等不具合報告（ＵＲ）対策は，**Ｃ＆ＬＰＳ－Ｙ００００７の4.4**による。

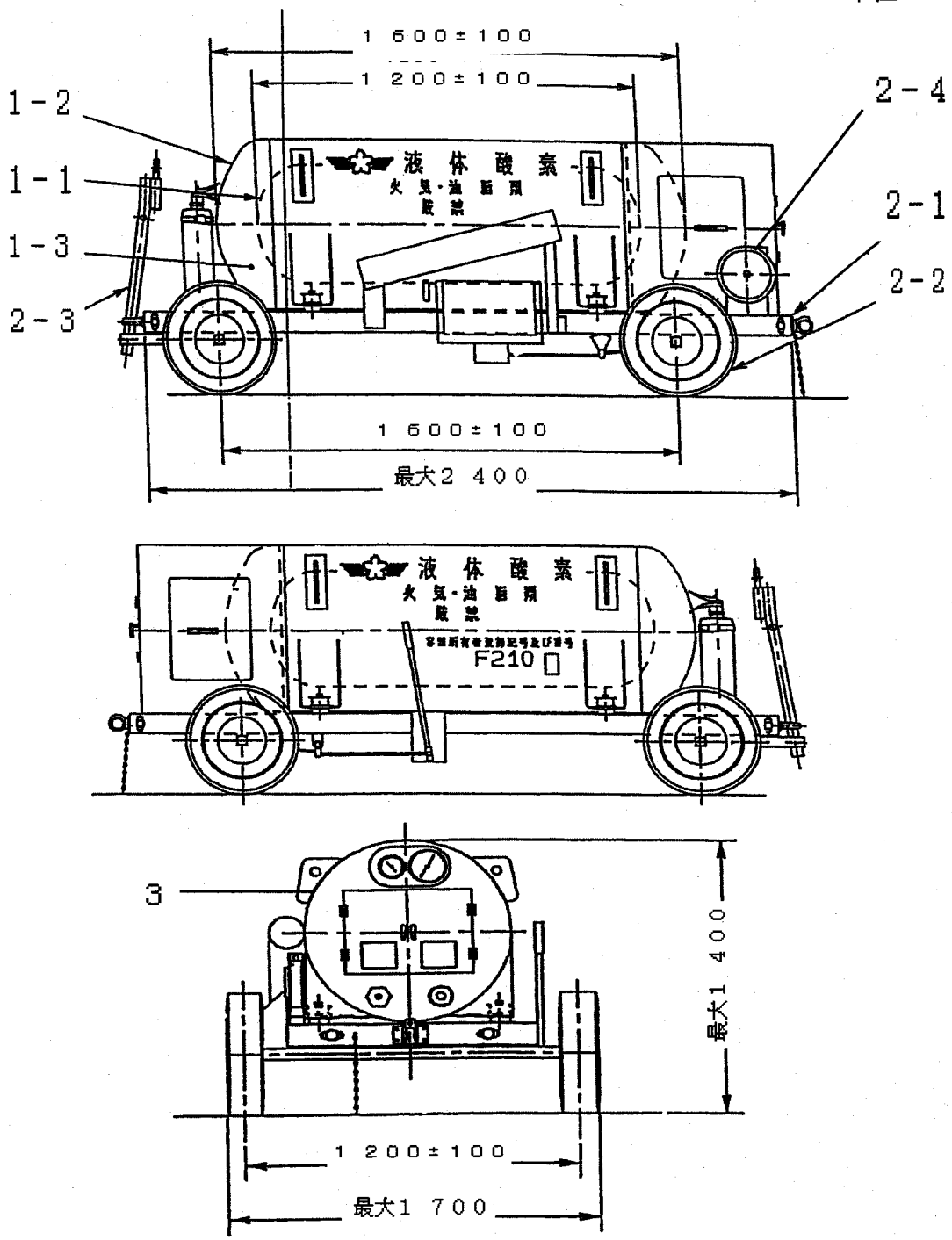
5.5　安全管理

契約の相手方は，この器材の製造にあたり**高圧ガス保安法**の規定に係る場合には，**Ｃ＆ＬＰＳ－Ｙ００００７の4.6**に基づき，適切な安全管理を実施するものとする。

5.6　技術変更提案（ＥＣＰ）

技術変更提案（ＥＣＰ）は，**Ｃ＆ＬＰＳ－Ｙ００００７の4.7**による。

単位 mm



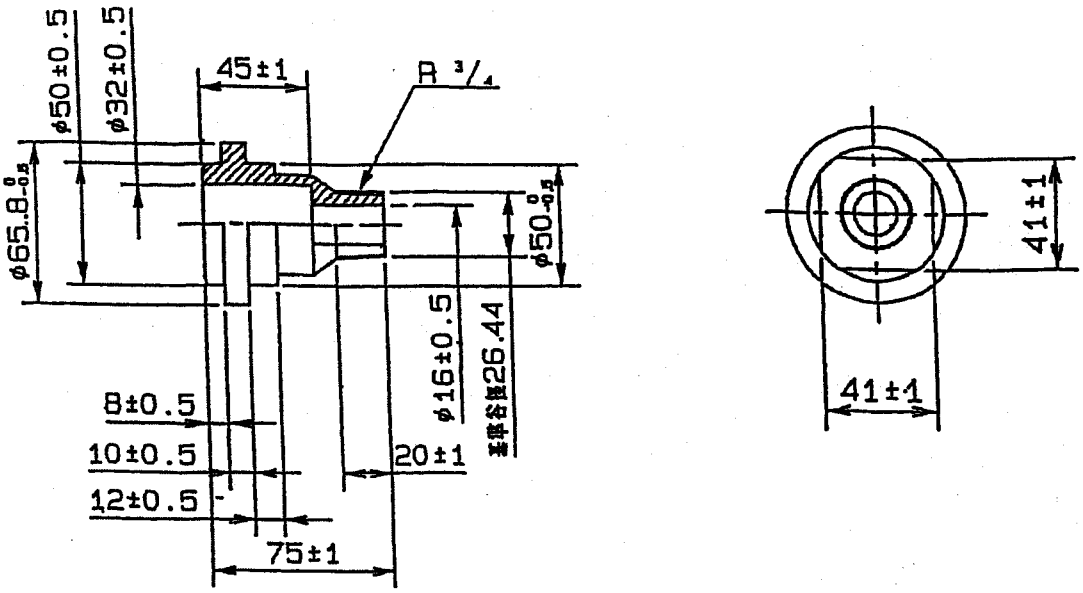
番号	部品名称	数量	単位	備考
1	タンク			−
1－1	内そう	1	EA	JIS G 4304 SUS304又は同等以上 JIS G 4305 SUS304又は同等以上
1－2	外そう	1	EA	JIS G 3104 SS400又は同等以上
1－3	断熱そう	1	SE	−
2	トレーラ			−
2－1	車台	1	EA	JIS G 3101 SS400又は同等以上
2－2	車輪	4	EA	JIS D 6404 (6.00－9－10PR)
2－3	けん引装置	1	EA	JIS G 3101 SS400又は同等以上
2－4	アース	1	EA	10m以上
3	計器・弁類	1	SE	−

空質量　最大　８００ｋｇ

積載質量 最大１ ０００ｋｇ

付図１－液酸タンクＶ型　超断熱型・移動式・２００Ｌ

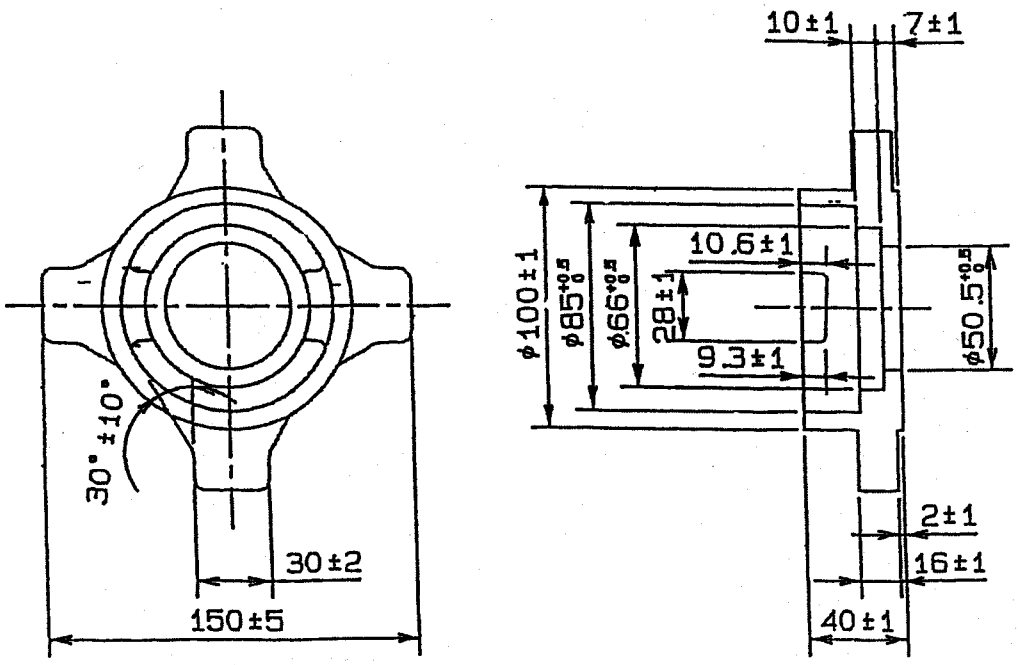
アダプター（A）　（液酸タンクV型用）　　単位 mm



材質　　ステンレス，黄銅及び砲金

アダプター（B）　（液酸タンクV型用）

単位 mm



材質　　ステンレス，黄銅及び砲金

付図２－アダプタＡ及びＢ